



TITLE:

表紙・目次等

AUTHOR(S):

CITATION:

表紙・目次等. 浦安地盤調査一斉試験報告会論文集 2012: 共同研究（一般研究集会）24K-09.

ISSUE DATE:

2012-10-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/173639>

RIGHT:

浦安地盤調査一斉試験報告会 論文集

日時：平成 24 年 10 月 30 日(火)

場所：地盤工学会 地下大会議室

＜平成 24 年度京都大学防災研究所共同研究 一般研究集会 24K-09＞
長時間地震動による浚渫埋立地盤の液状化挙動評価手法の検証
～公共構造物から民間宅地を対象とした原位置一斉試験～

浦安地盤調査一斉試験報告会論文集 目次

平成 24 年 10 月 30 日（火）9 時～17 時，地盤工学会 地下大会議室

＜セッション 1：動的サウンディング試験／座長：大島昭彦＞

- ① 浦安市における各種動的サウンディング試験の比較(その 1：調査概要) 1
大島昭彦（大阪市立大学），田中洋行，三村衛，吉村貢，浅尾一巳，和田昌大
- ② 浦安市における各種動的サウンディング試験の比較(その 2：SRS) 5
山本明弘（大和ハウス），平田茂良，市村仁志，大島昭彦，柴田芳彦，西田功
- ③ 浦安市における各種動的サウンディング試験の比較(その 3：ラムダ) 7
佐藤博（ジェイディエフ），柳信一郎，片山浩明，大島昭彦
- ④ 浦安市における各種動的サウンディング試験の比較(その 4：MRS) 9
深井公（積水ハウス），平田茂良，大島昭彦
- ⑤ 浦安市における各種動的サウンディング試験の比較(その 5：DPM-HT) 13
塩野敏昭（北信ボーリンク），赤井理一郎，片山浩明，深井公，大島昭彦
- ⑥ 浦安市における各種動的サウンディング試験の比較(その 6：PDC) 17
吉澤大造（応用地質），伊藤義行，藤井紀之，澤田俊一
- ⑦ 浦安市における各種動的サウンディング試験の比較(その 7：PENNY) 21
村田芳信（地盤防災ネットワーク），佐藤将，岩田麻衣子，沢田和秀，八嶋厚
- ⑧ 浦安市における各種動的サウンディング試験の比較(その 8：DSPT) 25
柳信一郎（総合地質コンサルタント），片山浩明，大島昭彦
- ⑨ 浦安市における各種動的サウンディング試験の比較(その 9：PDCPT,SH) 27
篠川俊夫（アサノ大成基礎エンジニアリング），深澤和行，池田浩一，大島昭彦，
三田大貴，平田拓也，平田茂良

＜セッション 2：静的サウンディング試験／座長：田中洋行＞

- ⑩ 浦安市における各種静的サウンディング試験の比較(その 1：RI-CPT) 31
寺尾庸孝（ソイルアンドロックエンジニアリング），三村衛，浅尾一巳，吉村貢
- ⑪ 浦安市における各種静的サウンディング試験の比較(その 2：CPT) 35
西村真二（地盤試験所），岡信太郎，北條豊
- ⑫ 浦安市における各種静的サウンディング試験の比較(その 4：SWS) 39
市村仁志（大和ハウス），平田茂良，山本明弘，大島昭彦，下平祐司，深井公，金哲鎬
- ⑬ 浦安市における各種静的サウンディング試験の比較(その 5：SWS-WL) 41
小川正宏（報国エンジニアリンク），金哲鎬，大島昭彦，諏訪靖二，和田昌大
- ⑭ 浦安市における各種静的サウンディング試験の比較(その 6：DT-SWS) 45
下平祐司（日本建築総合試験所），大島昭彦，平田茂良，深井公，金哲鎬
- ⑮ 浦安市における各種静的サウンディング試験の比較(その 7：SDS) 49
菅野安雄（ジャパンホームシールド），大和眞一，末政直晃，田中剛，大島昭彦
- ⑯ 浦安市における各種静的サウンディング試験の比較(その 8：SPS と沖積粘土の特性) 51
大島昭彦（大阪市立大学），鈴木達也，氏家彰大，和田昌大，久保田耕司，笹尾憲一，
平田茂良，吉村貢

＜セッション 3：とりまとめ発表／座長：大島昭彦＞

- ⑰ 原位置試験による液状化危険度評価について 55
三村衛（京都大学），吉村貢（ソイルアンドロックエンジニアリング）
- ⑱ 浦安一斉試験における各種動的サウンディング試験の比較 65
大島昭彦（大阪市立大学）
- ⑲ 浦安試験結果のまとめ -N 値への変換に重点を置いて- 71
田中洋行（北海道大学）

まえがき

2011 年（平成 23 年）3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）によって、浦安市で大きな液状化被害が生じた。その原因を探るために、浦安市高洲 8 丁目（浚渫埋立地盤）の千葉県企業局所有敷地の 2 地点（激しく液状化した痕跡あり）を対象に地盤調査の一斉試験を行った（調査期間：2011 年 10 月 31 日～11 月 16 日）。一斉試験では公共構造物を対象とする詳細な調査法から民間宅地を対象とする簡易な調査法まで 20 種類で、動的サウンディング試験（標準貫入試験（SPT）、各種動的コーン貫入試験）と静的サウンディング試験（電気式コーン貫入試験、スウェーデン式サウンディング試験とその改良試験、表面波探査）に大別される。

今回の地震による液状化現象の特徴は、継続時間の長い海溝型地震動による影響が大きい。一斉試験では、実際に液状化した浚渫埋立地盤および沖積砂地盤の性状を各種地盤調査法で詳細に調べた。その結果から現在の液状化挙動評価手法を検証し、手法の見直しを検討することを目的としている。また、同一地盤を対象とした一斉試験によって各種地盤調査法の試験結果を相互に比較し、それらの相関性や適用範囲を見いだすことも目的としている。

さらに、今回の地震では浦安市を筆頭に戸建住宅の地盤（宅地）の液状化によって大きな被害が生じた。現在、宅地に対する地盤調査法はスウェーデン式サウンディング試験が標準であるが、この試験結果のみでは液状化判定はできない。一方、土木構造物や中規模以上の建築物地盤の液状化判定のために行われるボーリング調査（標準貫入試験と採取試料の粒度試験を含む）を宅地の調査に適用するのはコスト的に無理がある。したがって、これまで宅地に対して地盤調査結果に基づく液状化判定およびそれに基づく液状化対策は行われていないのが実情であった。これには、宅地に対する地盤調査の重要性や液状化対策の認識が低かったことも素因と考えられる。東北地方太平洋沖地震による災害を経て、現在、宅地に対する液状化判定・被害予測のための地盤調査法の開発が喫緊の課題となっている。

本報告会では、まず、各種地盤調査法の試験結果に基づく液状化挙動評価手法の検証および試験結果ごとの相互比較に関する研究発表がなされる。次に、それらを取りまとめた研究発表を行い、上記内容に関する総合討論を行うものである。

最後に、本報告会は京都大学防災研究所共同研究：一般研究集会（24K-09）「長時間地震動による浚渫埋立地盤の液状化挙動評価手法の検証～公共構造物から民間宅地を対象とした原位置一斉試験～」の助成金を受けて実施したことを付記し、謝意を表する。

2012 年 10 月 30 日

研究代表者 大阪市立大学 大島昭彦